36e Année. — Tome LXXI. N° 1846 Paris, 14 Novembre 1929

REVUE DE VITICULTURE

VALEUR BIOLOGIQUE ET HYGIENIQUE DU VIN

LES ENQUETES SUR L'ACTION BIOLOGIQUE DU VIN (1)

Utilisation physiologique de l'énergie apportée par le vin

Poursuivons l'enquête. Que devient le vin après son ingestion, sa digestion et son assimilation ? Tous ses composants sont-ils utilisés, et quel profit l'organisme en tire-t-il ?

Un mémoire paru en 1902 (2) répond à la question. Il rend compte d'expériences entreprises, aux Etats-Unis, conformément aux vœux exprimés en 1893 par une Commission, dont les membres, tous différents par leur religion, leurs opinions, leurs professions, s'étaient, sur l'initiative d'une Université, proposés de faire déterminer la valeur alimentaire exacte des boissons alcooliques (boissons fermentées et spiritueux). Cette Commission appela à son aide une autre Commission, dépendant du Ministère de l'Agriculture, qui avait un but analogue, celui d'enquêter sur la valeur nutritive des principaux aliments consommés aux Etats-Unis.

Les expériences portèrent sur des sujets observés dans une *chambre respiratoire calorimétrique*. Cet appareil permet de déterminer et de suivre les échanges de matière et d'énergie de l'organisme animal. On détermine, par l'analyse, les compositions élémentaire et immédiate des aliments ingérés, puis celles des excréta solides, liquides et gazeux. Les valeurs calorifiques des entrées et des sorties sont enregistrées en même temps. En rapprochant utilement les données réunies, il devient facile de connaître exactement les composants chimiques et l'énergie des matières mises, après digestion, à la disposition de l'organisme, ainsi que la part d'énergie utile, fournie après leur assimilation par les composants de la ration. Cette donnée permet de calculer, en dernière analyse, la valeur de l'effet physiologique utile de l'alimentation considérée.

Passons sur les détails de ces recherches, sauf toutefois sur ceux qu'il importe de ne pas oublier, si l'on veut bien interpréter pratiquement les résultats obtenus. Leur but visait la comparaison, en tant qu'aliments, des ma-

(1) Voir *Revue*, Tome LXX et numéros 1843, 1844, 1845, pages 261, 277 et 293.
(2) Atwater et Benedict, *Mémoire à l'Académie des Sciences des Etats-Unis*, t. 8, 1902, Washington. — Atwater, *L'Action physiologique de l'alcool* (*Bull. de la Soc. Scient. d'Hyg. Alimentaire*, t. 7, 1919, n° 7, p. 371; n° 9, p. 511, avec bibliographie).

tières grasses, des matières sucrées et de l'alcool considéré non pas à l'état concentré, mais ingéré à la dilution à laquelle il se trouve dans les boissons alcooliques hygiéniques, c'est-à-dire, en un mot, tel qu'il existe dans le vin.

L'alcool éthylique était ingéré par jour à la dose de 70 grammes, correspondant à celle que l'on trouve en moyenne dans une bouteille de Bordeaux courant. Mais, il ne faut pas l'oublier, cette bouteille de Bordeaux était consommée dans la journée, en 6 fois, une fois à chacun des trois repas et trois fois entre les repas, ce qui faisait à chaque ingestion un sixième de bouteille.

Les recherches portèrent sur trois consommateurs âgés de 22 à 31 ans ; l'un d'eux avait été habitué dès sa jeunesse à l'usage modéré des boissons fermentées ; les deux autres étaient abstinents.

Le tableau VIII chiffre en I les échanges (entrées et sorties) journaliers d'énergie pour les trois sujets, suivant qu'ils faisaient ou ne faisaient pas usage de boissons alcooliques.

Pour l'homme au repos, aussi bien que pour le travailleur, que la bouteille de Bordeaux entre ou non dans le régime alimentaire, l'énergie des matières oxydées est presque toujours rigoureusement balancée par l'énergie libérée sous forme de chaleur ou de travail mécanique. *L'effet physiologique utile des boissons alcooliques consommées modérément est donc, par conséquent, aussi satisfaisant que celui des autres aliments simples* des régimes courants (II du tableau).

Sur 100 grammes de matières ingérées sous forme soit d'extrait sec du vin, soit de composants volatils, tels que l'alcool, l'organisme en utilise 98. De même sur 100 calories apportées par tous les composants organiques du vin, l'organisme en utilise 98. Si, dans le tableau II, l'effet utile des protéides n'est, du point de vue calorifique, que de 70 p. cent, cela provient de ce que les matières azotées ne sont pas entièrement oxydées — on le sait sans qu'il soit besoin d'insister — et il faut par conséquent tenir compte de l'énergie qui quitte le corps sous forme d'urée ou d'autres excréta contenant encore de l'énergie non utilisée par l'organisme.

On a, pour plus de précision, déterminé les quantités d'alcool rejetées par les différents émonctoires et constaté que 2 % au maximum pouvaient échapper à l'oxydation, ceci dit pour répondre à ceux qui prétendent que l'alcool, même dilué, est rejeté en nature par l'organisme.

Pour conclure, *la bouteille de vin de Bordeaux consommée, au cours d'une journée*, par doses ne dépassant pas un sixième de bouteille, autrement dit *par demi-verre, est aussi bien utilisée par l'organisme que les autres aliments.* Et, pour citer les données expérimentales elles-mêmes, les 512 calories apportées par la bouteille de Bordeaux se sont montrées physiologiquement équivalentes aux 520 calories que l'on mettait à la disposition de l'organisme sous forme soit de 37 gr. de matières grasses, soit de 45 gr. de sucre.

Tels sont, dans leurs grandes lignes, les résultats des recherches en question(1). Les conclusions données par Atwater ont été, il est vrai, dénaturées,

(1) Duclaux, *Ann. Inst. Pasteur*, 25 novembre 1902, p. 858.

TABLEAU VIII.

I. — *Entrées et sorties journalières d'énergie chez l'homme avec et sans usage des boissons alcooliques.*

	Avec	Sans
	Boissons alcooliques	
	Calories	Calories
Homme au repos :		
Energie des aliments oxydés	2.309	2.274
Energie libérée sous forme de chaleur	2.283	2.265
Homme fournissant un travail actif :		
Energie des aliments oxydés	3.922	3.909
Energie libérée sous forme de chaleur et de travail mécanique	3.927	3.938
Moyenne de 36 expériences faites sur trois hommes au repos et au travail :		
Energie des aliments oxydés	2.747	2.718
Energie libérée sous forme de chaleur et de travail mécanique	2.752	2.723

II. — *Effet physiologique utile des boissons alcooliques comparé à celui des aliments simples des régimes courants.*

	Protéides	Matières grasses	Glucides	Boissons alcooliques
Au point de vue :				
Matière	92 %	95 %	97 %	98 %
Energie	70	95	97	98

III. — *Valeur calorifique des aliments simples, de l'alcool, du vin et du lait.*

	Par gramme ingéré
Protéides	4,0 calories
Matières grasses	8,9 —
Glucides	4,0 —
Alcool pur	6,9 —
Vin	0,600 — 0,600
Lait de vache	0,669 —

au grand effroi des hygiénistes, par tous ceux qui avaient intérêt à encourager la consommation de l'alcool. Les intempérants sont, en effet, poussés à la consommation, d'une part, par le désir de boire — l'homme est, selon le dicton, le seul animal qui boive sans avoir soif, — et, d'autre part, par le marchand qui veut retirer le bénéfice maximum de la vente des spiritueux et des boissons alcooliques. Mais il n'en reste pas moins acquis définitivement à la science que la consommation par jour d'une bouteille de vin, soit donc de moins de un litre, prise par demi-verres à six reprises différentes dans la journée et notamment au cours des repas, ne donne lieu à aucune observation défavorable. L'alcool sous forme de vin est alors certainement ingéré en quantité très inférieure à la dose que l'organisme ne peut éliminer rapi-

dement du sang et que l'on a fixée expérimentalement à 1 cc. par kilogramme de poids corporel (1).

En d'autres termes, tout autorise à conclure que *les boissons fermentées, bues modérément, sont des aliments qui profitent à l'homme aussi bien que les autres.* Il faut cependant reconnaître consciencieusement que l'alcool ne doit pas être mis complètement sur le même pied que les autres aliments. Si, en effet, l'organisme qui oxyde du glucose, par exemple, peut utiliser l'énergie de ce glucide pour ses travaux de toutes natures, mécaniques ou chimiques, voire même physiologiques, l'oxydation de l'alcool ne saurait, elle, fournir uniquement que de la chaleur. Ce n'est donc que comme thermogène que l'alcool peut être utilisé et c'est seulement ainsi qu'il lui est possible d'épargner partiellement et surtout momentanément des matières grasses ou des matières sucrées ou des matières azotées. Ce fait a été mis en lumière en observant des animaux maintenus à la température de leur neutralité thermique, c'est-à-dire dans des conditions telles qu'il n'existe aucun échange possible de chaleur entre eux, d'une part, et le milieu ambiant d'autre part. Quand, dans ces conditions, l'animal ingère de l'alcool, on constate que la production de la chaleur alors libérée est identique à la quantité de chaleur que produit la combustion de l'alcool absorbé (2).

(*A suivre.*)

J. Alquier,

Secrétaire général de la Société scientifique d'hygiène alimentaire.

QUANTITE ET QUALITE

La vaste marge qui séparait les vues de M. Labergerie d'avec les miennes s'est considérablement rétrécie et à en juger par les appréciations données dans la « Revue de Viticulture » du 5 septembre dernier dans « Quantité et Qualité », nous défendons des idées si semblables qu'il ne pourra bientôt ne plus être que question de nuance.

M. Labergerie veut du bon vin et, j'ai toujours défendu la même thèse, seulement mon honorable contradicteur d'autrefois prétend qu'il ne peut être obtenu que par les anciens viniféras qui, en outre d'une culture ruineuse, présentent un autre très grave défaut sur lequel il se penche, non sans émotion, et que j'avais jusque-là passé aussi sous silence.

Or je vais citer un fait récent publié dans la « Revue des Hybrides » et qui prouve que l'on a tort de trop généraliser. M. Trapet-Carnet, distingué viticulteur de la Côte-d'Or, a présenté au dernier concours de Beaune un vin des Hautes-Côtes qui a été caractérisé par la Commission : « Excellent vin de

(1) Dr Gréhant (*C. R. Sté de Biol.*, séance du 3 nov. 1900).

(2) E. F. Terroine et R. Bonnet, *Modes d'utilisation, par l'organisme, de l'énergie libérée par les oxydations et problème de la valeur alimentaire de l'alcool* (*C. R. Ac. des Sciences*, t. 187, 6 août 1928).

Pinot admirablement réussi ». Or, ce vin provenait d'un vulgaire Seibel 1.000, tant il est vrai que le sol a une influence beaucoup plus prépondérante sur la qualité du vin que le cépage lui-même, ce qui assurera dans tous les temps la supériorité des vins de France.

Il y a plus de 30 variétés de Seibel qui ont une plus grande valeur en qualités que S. 1000, ce qui ne veut pas dire qu'ils donneraient tous un vin meilleur que ce dernier dans les Hautes-Côtes. Une chose qui met M. Labergerie hors de lui-même, c'est qu'on lui dise qu'un hybride peut donner un vin aussi bon ou meilleur qu'un vinifera et le fait que je viens de citer le laissera peut-être encore sceptique, bien que peu à peu la vérité finisse par s'insinuer et se fixer. Si tous les Noahs et genre Noahs qu'on lui a abandonnés depuis longtemps servent sa thèse, un bon nombre d'autres numéros y font opposition et je ne lui ai jamais vu mettre en évidence des raisons techniques qui pourraient servir à étayer ses idées au moins en apparence.

J'ai essayé d'éclairer un peu cette question bien complexe de la génétique des hybrides dans « La vigne à grand rendement » (1) et j'y développe des conclusions bien différentes qui viennent d'être singulièrement fortifiées.

On m'a invité en septembre dernier à goûter les raisins d'un nouvel hybride obtenu par M. Burdin et dont on me vantait les qualités. J'en ai goûté déjà tant de milliers que j'étais un peu sceptique sur le bon goût remarquable de ce nouveau-né. Eh bien, j'avais fait un jugement téméraire. On me l'avait donné comme l'équivalent d'un Gamay et c'était plus que vrai. Une vigne de Gamay commençait à 10 m. du pied de vigne en question, il était facile de faire la comparaison sur place, impossible de se tromper si l'on a le moindre palais. D'ailleurs des dizaines de vignerons qui l'ont goûté et comparé, avec les raisins de la vigne de Gamay d'à côté, dont un ancien préparateur de M. Mathieu, très fine bouche, comme son distingué Maître, ont déclaré que c'était le goût et le parfum du Gamay authentique, mais !... eh ! bien oui, il y a un mais ! Il est meilleur, parce que plus sucré.

Il est donc démontré aujourd'hui que l'on peut créer des hybrides réfractaires ou peu sensibles au mildiou, portant des raisins ayant des goûts de Gamay, de Pinot, de Cabernet ou tant d'autres viniféras. Je ne parle que du raisin, car comme dit M. Labergerie, il y a des impondérables que peuvent faire que les vins différeront et il faudra toujours trouver pour chaque variété le sol qui conviendra pour donner toute l'ampleur possible à ses qualités. Avec ces plants, plus de goûts déformés par les nicotines et acides arsénieux, plus d'empoisonnement comme il y en a eu, plus de maux d'estomacs occasionnés par ces tonnes de drogues qu'il faut déverser sur les viniféras pour leur maintenir une vie languissante et artificielle. Pourquoi M. Labergerie appuie-t-il sur ce point qui devrait lui être douloureux ?

Cette question des Hybrides dépasse considérablement l'intérêt d'une simple controverse, c'est bel et bien l'avenir de la viticulture française et la santé des consommateurs qui sont en jeu, car si les viticulteurs des régions à climat

(1) Nous donnerons prochainemnt une analyse bibliographique de cet intéressant ouvrage de M. J. F. Ravat (*N.D.L.R.*).

chaud et sec peuvent aisément défendre les vignes contre les mildious divers, il n'en n'est pas de même pour ceux des autres contrées productrices et il reste toujours pour les premiers les milliers de tonnes de drogues qu'il faut acheter en pure perte à l'étranger et aussi leur effet nocif.

Les sulfates de cuivre et même l'acide arsénieux, lorsqu'il n'est pas employé après le 15 juillet, sont sans effet nuisible pour les vins de crus, car tout finit par se déposer en composés insolubles pendant le vieillissement, mais M. Labergerie a bien noté qu'il n'en n'est pas de même pour le vin de consommation courante. Or, pour le moment, l'hybride ne vise qu'à remplacer cette classe de plants.

Mais voici que M. Labergerie nous parle comme d'un triomphe pour ses idées du sucrage autorisé pour les viniféras et défendu pour les hybrides.

En premier lieu, quand il faut introduire dans une loi un article visant indirectement l'existence d'une plante pour essayer de tuer une idée, que dis-je une idée, le fruit d'un labur énorme poursuivi pendant 50 ans, c'est on en conviendra que le morceau paraît bien gros pour l'attaquer de front. Les piqûres d'épingles n'entraînent généralement pas la mort, elles réveillent au contraire la vitalité.

En second lieu, nos députés ne pouvaient pas, dans leur ignorance viticole, bâcler une loi qui soit plus favorable que celle-là aux hybrides. Cette loi-là va faire le grand succès des vrais bons hybrides. Jetez les yeux sur le tableau ci-après qui donne les degrés au mustimètre des moûts de 34 variétés pris pendant mes vendanges.

Vous reconnaîtrez que tous les vins foxés ou à goût défectueux sont de faible degré, malgré l'année favorable à une bonne maturité, tandis que tous ceux nets de goût ont 10° et les plus nombreux 11° à 14° en Saône-et-Loire et en terre à blé peu favorable aux hauts degrés.

B.S. 450— 8°6	4955— 9°3	8218—10°1	Baco 1—12°
Julie 580— 7°5	5163—10°3	8229—10°9	
G. 2— 9°9	5279— 8°6	8239—10°5	
G. 157— 9°5	4986—12°2	8365—12°6	
S. 1000— 9°8	5409—11°4	8716—11°2	
2653— 7°8	5455—11°4	8724—10°8	
2859— 7°8	6339—12°3	8724—10°8	
4131— 8°7	6720— 9°8	8745—13°9	
4643— 9°5	6740—12°	8748—10°9	
4643—10°5	3980—13°1	10173—12°8	
4638— 8°6	7053—12°9	11670—11°4	

Donc ce qu'il nous faut à nous les convaincus de la grande valeur économique des hybrides c'est que l'on fasse disparaître même en les traquant ces numéros de valeur négative. Les bonnes variétés comme 7053-8218-8365-8745 etc. en seront considérablement rehaussées, et il n'y aura plus à se disputer sur le sucrage ou le vinage, car ils n'en n'ont aucun besoin.

M. Labergerie doit accorder une confiance plus grande et méritée à M. Kayser, Professeur honoraire à l'Institut Agronomique, il a lu certainement les appréciations élogieuses qu'il a faite de ces vins dans la « Revue de Viticulture » et alors... Eh bien ! on fera quantité et qualité et nous voilà d'accord ; mais la quantité s'amoindrira quand on plantera ces variétés sur des côtes à vins fins, car elles se comportent un peu comme les viniféras : l'augmentation de la qualité correspond toujours à une diminution de quantité.

J. F. Ravat,

Ingénieur civil des Mines.

L'ACCORD FRANCO-TCHECO-SLOVAQUE ET LA VITICULTURE

« Certaines dispositions de la convention franco-tchécoslovaque du 2 juillet 1928, parue au Journal officiel du 27 avril 1929, intéressent la viticulture. »

Par les articles premier et deux, les deux nations s'accordent réciproquement, pour l'importation de leurs produits respectifs sur le territoire douanier de chacune d'elles, le bénéfice du tarif minimum et la clause de la nation la plus favorisée.

Toutefois, pour les produits repris aux listes A et B, annexés au texte de la convention, ceux-ci bénéficieraient des droits inscrits aux dites listes.

C'est ainsi qu'à la liste A, les boissons françaises, importées en Tchécoslovaquie, devront acquitter les droits suivants, exprimés en couronnes tchécoslovaques :

Ex. 108. — Spiritueux distillés :

a) Cognacs :

Cognacs Armagnacs en *bouteilles*, accompagnés des pièces attestant leur origine : 1.000.

Cognacs en *fût*, accompagnés des mêmes pièces : 3.000.

Eaux-de-vie de vins autres, originaires de France et accompagnées des mêmes pièces : 3.000.

Ex. b. — Liqueurs, essences de punch et autres spiritueux, distillés, additionnés de sucre ou d'autres substances, eaux-de-vie de France :

Liqueurs, essences de punch et autres spiritueux, distillés, additionnés de sucre ou d'autres substances : 2.200.

Fruits conservés à l'alcool : 1.530.

Ex. c. — Arak rhum :

Rhum : 1.196.

Ex. d. — Autres spiritueux distillés :

Eaux-de-vie naturelles à fruits : 1.640.

Ex. 109. — Vin, vin de fruits, moût de raisin et de fruits, jus de fruits et de baies, non condensés ; hydromel.

Ex. a. — En tonneaux :

Vins de Bordeaux et tous autres vins originaires et en provenance de France, ayant droit à une appellation d'origine, accompagnés des pièces réglementaires : 210.

Ex. b. — En bouteilles :

Vins de Bordeaux et tous autres, importés dans les mêmes conditions : 420.

E. 110. — Vins mousseux :

Champagne et tous autres vins originaires et en provenance de France ayant droit à appellation d'origine et accompagnés des pièces réglementaires : 1.100.

La liste B, intéressant les produits tchécoslovaques, importés en France, ne concerne pas la viticulture.

Mais le protocole de signature contient un addendum à l'article premier (liste A) dont il importe de signaler les dispositions importantes :

Addendum aux numéros suivants du tarif tchécoslovaque : 108 a, c'est-à-dire cognacs et armagnacs, en bouteilles et en fûts, eaux-de-vie de vins autres, ex. 109, vin, vin de fruits, moûts de raisin et de fruits, jus de fruits et de baies, non condensés, hydromel, ex. 110, vins mousseux : la Tchécoslovaquie pourra soumettre à la double condition d'origine et de provenance, l'application des droits conventionnels prévus à la liste A pour tous les produits ci-dessus énumérés et pour tous les autres articles pour lesquels cette double condition serait exigée de tous pays bénéficiant de la clause de la nation la plus favorisée.

L'article 14 contient certaines dispositions relatives à l'établissement des certificats d'origine ; l'article 17 nous intéresse plus directement, traitant des certificats d'appellation d'origine des produits viticoles :

« Les Hautes Parties Contractantes s'engagent réciproquement à prendre toutes mesures nécessaires pour réprimer l'emploi de fausses appellations géographiques d'origine des produits vinicoles, si toutefois ces produits sont originaires des territoires de l'une ou l'autre des Hautes Parties Contractantes et que les appellations d'origine soient dûment protégées dans le pays de production et notifiées à l'autre Partie. »

Des sanctions sont prévues pour réprimer l'importation et l'exportation, l'entreposage, la fabrication, la circulation, la vente ou la mise en vente des produits visés ci-dessus, dans le cas où figureraient sur les fûts, bouteilles, emballages ou caisses les contenant, des marques, des noms, des inscriptions ou des signes quelconques, comportant de fausses appellations d'origine sciemment employées.

Les appellations d'origine, dûment notifiées, ne doivent nullement être accompagnées de certaines rectifications telles que « genre », « façon », « type » ou autres.

Les dites appellations d'origine ne devront pas davantage être considérées comme ayant un caractère générique.

Enfin, le protocole de signature prévoit, dans un addendum à ce même article 17 que l'expression « produits vinicoles », employée dans cet article,

s'entend du vin et de ses dérivés et ne vise, en aucune manière, les plants et cépages produisant le raisin.

D'autre part, seront admis au bénéfice du droit conventionnel ou des droits plus favorables qui pourraient être institués par la Tchécoslovaquie au bénéfice d'une puissance tierce :

a) les vins français originaires de régions délimitées par la législation française ;

b) tous les vins français bénéficiaires d'une appellation déposée, contre laquelle aucun recours n'a été introduit depuis une durée d'un an ;

c) tous les autres vins originaires et en provenance de France, d'Algérie, des colonies ou pays de protectorats français, purs de tout mélange ou coupage avec des vins d'origine étrangère et pouvant, ultérieurement, bénéficier d'une appellation d'origine, conformément à la législation française.

Les vins, repris au paragraphe précédent, seront accompagnés d'une attestation d'origine conforme au modèle 1, fourni, au Protocole de signature, en annexe à l'addendum de l'article 17 (« Journal officiel » du 27 avril 1929, page 4890).

La même attestation d'origine accompagnera les vins repris au paragraphe *b* précédent, lorsque le gouvernement français aura notifié au gouvernement tchécoslovaque les appellations visées au dit paragraphe et que celui-ci aura pris les mesures administratives nécessaires.

Dans tous les autres cas (paragraphe *c*), les vins devront être accompagnés du certificat d'origine conforme au modèle 2, fourni, au Protocole de signature, en annexe à l'addendum à l'article 17 (*ibid.*, page 4891).

Les dispositions de la présente convention ne peuvent être immédiatement applicables que pour celles d'entre elles qui n'exigent pas l'approbation préalable du Parlement de chacune des Hautes Parties Contractantes. C'est pourquoi, dans une Déclaration Annexe au protocole de signature, les deux pays affirment, en vue d'améliorer dans un avenir aussi prochain que possible le statut actuel de leurs échanges, vouloir se concerter sur la possibilité de mettre en vigueur immédiatement la plus grande partie possible des dispositions de la présente convention qui, d'après leur législation respective, n'exige pas l'approbation préalable du Parlement.

D'autre part, pour la partie de ces dispositions qui réclame chez l'une et l'autre des Hautes Parties Contractantes, l'approbation de leur Parlement respectif, il a été convenu ce qui suit :

Celle d'entre Elles qui, en vertu de sa législation, est à même de mettre en application la part la plus large des dispositions de la présente convention recevra, de l'autre Partie, soit l'assurance d'une procédure rapide devant le Parlement de celle-ci, soit, pour l'accomplissement des concessions par elles-mêmes consenties, un délai s'étendant jusqu'à la ratification, par l'autre, de l'ensemble de la convention.

La Convention ainsi établie présente, semble-t-il, pour notre viticulture, une certaine sécurité dans la garantie des échanges présents et à venir entre les

deux Pays en même temps qu'elle contient un effort loyal fait de part et d'autre pour l'assainissement du marché des produits viticoles : les Hautes Parties Contractantes s'assurent, en effet, réciproquement, le bénéfice des tarifs les plus réduits que chacune d'elles puissent consentir, en même temps qu'elles s'engagent à poursuivre et à réprimer les fraudes. Ce sont là deux points essentiels pour le développement et l'extension indéfinie de notre commerce d'exportation en Tchécoslovaquie en même temps que pour la sauvegarde du bon renom de nos produits.

Charlotte Drouard,

Rédactrice,

Secrétaire de la Direction de l'Agriculture.

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Proposition de loi concernant la revision des baux à prix d'argent durant la période de hausse du prix des denrées (M. D.). — Taxe chinoise sur les vins étrangers (M. D.) — Taxation des vins blancs moelleux français à Madagascar (M. D.). — La question des vins pétillants et perlants et de leur importation au Canada (M. D.). — Ecole d'agriculture de Pétré. — Bibliographie.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Toujours même variation de l'état atmosphérique et de la température. Pas encore des temps secs et froids pour faire dépouiller définitivement les vins nouveaux.

Au vignoble, les travaux d'automne se poursuivent régulièrement aidés par une température favorable et un sol bien imprégné d'eau.

Les fumiers pailleux et les composts sont apportés dans les terres, pour être employés, dès que les sarments seront coupés et enlevés du sol.

Au sujet de l'enlèvement des sarments, nous constatons que les appareils ramasse-sarments n'ont pas fait beaucoup de progrès depuis le dernier concours qui a eu lieu à Béziers. Le seul appareil pratique qui aurait pu rendre des services puisqu'il ramassait et broyait sur place les sarments, n'a pas été encore mis au point. Nous ne le voyons pas fonctionner dans les exploitations.

La main-d'œuvre féminine est encore celle qui est la plus utilisée. Malheureusement presque partout, dans notre région, les sarments sont brûlés sur place au lieu d'être utilisés à divers usages.

On laisse même perdre les cendres dans les fossés.

Au moment de la taille qui commencera bientôt, il faudra laisser sur les pieds, les sarments sains, bien aoûtés qu'on destine à fournir les greffons des greffes de printemps.

Le choix de ces sarments porte-greffes est très important si l'on veut avoir une jeune vigne vigoureuse et régulière après le greffage.

La vigne sur laquelle on choisit les sarments-greffons ne doit pas être ni trop vieille ni trop jeune. Exempte de maladies cryptogamiques. Les sarments doivent avoir porté des fruits, ne pas être trop gros avec des nœuds pas trop rapprochés et autant que possible régulièrement espacés.

On doit tailler ces sarments le plus tard possible. Les conserver dans le sable bien tassé s'ils ne doivent pas être utilisés quelques jours après la taille.

Le séjour trop prolongé dans l'eau des sarments-greffons détériore les tissus et nuit à la bonne réussite du greffage ou donne souvent des greffes malingres qui dépérissent dans le courant de l'été ou l'année suivante.

Le sable dans lequel on conserve les sarments-greffons doit être à l'abri des pluies, mais pas dans des caves trop humides pour éviter les moisissures sur le bois et les bourgeons dans le coton.

La reconstitution d'un vignoble coûte assez cher, pour qu'on prenne toutes les précautions afin d'avoir une bonne réussite et de jeunes vignes régulières et vigoureuses.

Sur les coteaux et terrains secs, on commencera bientôt à mettre en place les racinés destinés à remplacer les ceps manquants dans les vignes.

Se rendre compte que les racinés qu'on achète n'ont pas été promenés d'un marché à l'autre et qu'ils n'ont pas subi les gelées avec les racines nues.

Eviter aussi de planter le matin avec les fortes gelées blanches.

Tomber toujours de la terre meuble dans le trou fait d'avance, avant d'y placer le raciné.

On aura eu soin de rafraîchir les racines sur lesquelles on tassera légèrement la terre. Eviter de piétiner comme le font trop souvent certains ouvriers viticoles.

Marchés et défense du vin. — Nos derniers marchés vinicoles ont été un peu plus calmes que d'habitude à cause de la semaine de la Toussaint. Peu d'achats dans notre région et des retiraisons lentes. Aussi la location des wagons-réservoirs se fait à des prix plus bas que les semaines précédentes. On trouve des wagons à 3 fr. 25 l'hecto voyage.

Le commerce extérieur ou les grandes maisons d'alimentation achètent cette année à l'hecto en tenant compte du degré ; pourtant, on regarde surtout la couleur et la finesse du vin.

Le mouvement d'affaires ne reprendra chez nous que lorsque les petits vins verts de la région du Centre seront épuisés. On achète ces vins en ce moment pour mélanger aux gros vins d'Algérie.

Les prix de transport par chemins de fer, beaucoup trop élevés, nuisent beaucoup à l'écoulement de nos vins du Midi, tant qu'on trouve des vins du Centre.

Les Expositons dans le genre de celle de Béziers font bien connaître nos vins ; mais une forte campagne pour la réduction des droits de circulation et l'abaissement des prix de transport ferait encore plus de bien à notre Languedoc qui ne peut pas faire la polyculture dans beaucoup de localités.

Au cours des voyages que nous faisons, même dans des villes du Midi, nous sommes étonnés de la quantité de restaurants qui font les repas à prix fixe sans vin.

Je dois avouer que je m'éloigne de ces restaurants. J'invite mes compatriotes à en faire autant et je prie le Comité de défense du vin d'agir énergiquement pour que le vin soit toujours compris dans le prix fixe des repas. — E. F.

Proposition de loi concernant la revision des baux à prix d'argent durant la période de hausse du prix des denrées. — M. Brager, sénateur, et plusieurs de ses collègues, viennent de déposer une proposition de loi autorisant les fermiers à demander la revision des baux à prix d'argent dans la période d'exagération du prix des denrées.

Au mois de mars 1927, la Chambre vota une proposition de loi sur la revision du prix des baux à ferme. D'après l'article 10 de ce texte, il était stipulé que :

« Le fermier ayant conclu un bail à prix d'argent d'au moins neuf années, entre le 1er janvier 1924 et la promulgation de la présente loi, dont le prix porté au contrat est supérieur de 200 % à la valeur locative de 1914, comme il est dit à l'article 4, pourra en demander la réduction de prix si le cours moyen annuel du ou des principaux produits de la ferme fait ressortir une diminution supérieure à 25 % sur les prix pratiqués à la date où le bail a été conclu.

« Lorsque le preneur aura demandé le bénéfice du présent article, le pro-

priétaire sera en droit de revendiquer les mêmes avantages et dans les mêmes conditions au cas où une revalorisation des principaux produits de la ferme viendrait à se produire au cours du bail. L'une ou l'autre des parties ne pourra demander qu'une fois la revision. »

Mais l'article précédent qui offrait, au fermier, au cas de fluctuations des prix, les mêmes garanties que celles offertes au propriétaire, fut disjoint par le Sénat.

Dès lors, la loi de mars 1927 souleva de vives protestations de la part des fermiers. Ceux-ci, en effet, doivent obtenir réparation du préjudice que leur a causé, dans certains baux, la revalorisation de la monnaie. La réforme, du reste, est devenue facile en raison de la stabilisation de celle-ci et du prix des fermages et des produits agricoles.

D'autre part, la période de hausse exagérée des prix et de dépréciation de la monnaie n'a guère duré que de mars 1926 à février 1927, soit environ 10 mois et ce n'est que pendant cette courte période que des baux, préjudiciables actuellement, aux fermiers, ont pu être conclus. Les baux révisables, d'autre part, ne pourront être que ceux payables en argent, soit pour la totalité, soit pour une partie notable — le réajustement des prix s'étant fait automatiquement pour les baux payables en denrées.

Tous les baux dont la revision s'impose actuellement sont de date récente, et doivent avoir encore, à partir d'aujourd'hui, une durée de jouissance de cinq ans en moyenne, car il serait, en effet, profondément injuste de laisser pendant une période aussi longue, à la charge du fermier, le paiement de fermages devenus trop élevés par rapport aux valeurs actuelles. La présente réforme doit donc s'appliquer aux baux de six ans comme à ceux de neuf ans, par conséquent aux baux conclus pour dix ou neuf ans. Les baux de trois, six ou neuf ans ne sont pas visés par la loi, puisqu'ils portent, en eux-mêmes, le principe de leur revision triennale.

Pour fixer le prix des nouveaux fermages, il sera préférable de s'en rapporter à l'appréciation des tribunaux, sauf accord amiable.

En conséquence, voici le texte de la proposition de loi qui va être soumise aux votes du Parlement.

Article premier. — « Les baux à ferme, d'une durée continue de six ans ou plus, conclus du 1er mai au 28 février 1927, dont le prix de fermage aurait été stipulé payable en argent, soit pour la totalité, soit au moins pour la moitié de la valeur dudit fermage, sera ramené à la valeur locative réelle des terres louées. »

Article 2. — « La réduction sera appliquée à compter du jour de la demande en revision, que le fermier devra, à peine de forclusion, formuler dans le délai de six mois à compter du jour de la promulgation de la présente loi. »

Article 3. — « L'action en révision sera introduite et jugée suivant les règles de procédure, édictées par les articles 8 et 9 de la loi du 9 juin 1927. »

Ainsi s'énonce une proposition de loi destinée à donner aux véritables exploitants, les fermiers, des garanties certaines quant à la revision de fermages devenus, aujourd'hui, trop lourds pour eux. — M. D.

Taxe chinoise sur les vins étrangers. — Notre représentant à Tien-tsin a adressé au Commissaire des Affaires étrangères de cette ville une protestation contre la mise en vigueur, par les bureaux locaux, de la taxe de 30 % ad valorem récemment instituée par le Ministère chinois des Finances.

D'autre part, notre Ministre à Pékin a protesté auprès du Gouvernement central contre le principe de cette taxe, contraire aux dispositions des traités actuellement en vigueur entre la France et la Chine, qui cause un grave préjudice au commerce français. Il a demandé que les autorités chinoises fassent rapporter, immédiatement, la mesure irrégulière en question. — M. D.

Taxation des vins blancs moelleux français à Madagascar. — Les vins d'origine française ne sont soumis à leur entrée à Madagascar, qu'à la taxe de consommation locale. Celle-ci est liquidée, à l'importation, par les agents des

Douanes et perçue dans les mêmes conditions et selon les mêmes règles que les droits de douane.

D'autre part, sont considérés comme vins de liqueur, les vins provenant de raisins frais ou de jus de raisins frais contenant plus de 18 grammes de sucre par litre, ainsi que les vins secs, tels que Xérès, Madère, etc., quelle que soit la proportion de sucre qu'ils contiennent.

Il s'agit, du reste, de sucre existant à l'état naturel dans ces vins et non de sucre ajouté. L'addition de sucre les ferait passer dans la catégorie des *boissons non dénommées* (n° 171 *ter* du tableau B annexé à la loi du 2 mars 1928) qui, à l'importation à Madagascar, sont passibles de la taxe de consommation de 25 fr. par litre d'alcool pur.

Or, les vins blancs moelleux, importés dans l'île par une maison de Sète, contiennent, d'après l'analyse, une quantité de sucre égale à 100 grammes et à 85 grs 50 par litre.

D'autre part, la seconde analyse a révélé une proportion de 467 milligrammes d'acide sulfureux libre et de 288 milligrammes d'acide sulfureux combiné, soit, au total, 755 milligrammes alors que le maximum autorisé par le décret du 19 août 1921 est de 495 milligrammes par litre, dont 100 au plus à l'état libre.

Les vins blancs, visés ci-dessus, peuvent donc être considérés comme des vins falsifiés dont la détention et la mise en vente sont interdites dans la Métropole par les textes sur la répression des fraudes alimentaires. Mais le décret en question n'ayant pas été publié à Madagascar, aucune poursuite ne fut exercée.

En tout état de cause, les vins contenant 85 grs au moins de sucre par litre ont été régulièrement classés comme vins de liqueur et soumis à la taxe de 2 fr. 25.

Cette tarification est donc parfaitement légale et est bien faite, du reste, pour empêcher l'importation, dans la grande île, de produits de mauvaise qualité. — M. D.

La question des vins pétillants et perlants et de leur importation au Canada. — L'Administration serait d'avis de réserver la qualification de « vins pétillants » ou « vins perlants » aux vins qui n'ont subi aucune préparation pour être rendus mousseux et qui ne doivent leur légère effervescence qu'au sucre non fermenté qu'ils contenaient lorsqu'ils ont été mis en bouteilles.

Ces vins sont plus particulièrement obtenus dans les régions de la Touraine et de l'Anjou.

En conséquence, les vins d'origine canadienne, vendus comme vins mousseux, ne sauraient répondre à la définition des vins pétillants, donnée ci-dessus ; d'autre part, si l'effervescence des vins pétillants, comme l'a déclaré M. Breadner, Commissaire des douanes canadiennes, est un phénomène purement naturel « produit sans addition aucune d'acide carbonique », il sera fait droit à la requête des importations de ces vins.

Il semble donc que la situation de notre commerce au Canada de vins pétillants ou perlants ne puisse être compromis par la concurrence des vins du pays. — M. D.

Ecole d'Agriculture de Pétré. — Nous sommes heureux d'apprendre les succès obtenus, ces jours-ci, par quatre élèves de l'Ecole d'Agriculture de Pétré, sortis au mois d'août dernier.

Les jeunes Pidance et Pagrault sont admis à l'Institut d'agronomie coloniale de Nogent-sur-Marne, l'un avec le numéro 4, l'autre avec le numéro 8 sur 60 candidats.

D'autre part, les jeunes Chabot et Compagnon sont admis à l'Ecole Nationale d'Horticulture de Versailles.

Nos félicitations aux Elèves et aux Professeurs.

Quelques places restent disponibles à l'Ecole. S'adresser au Directeur, M. Touchard, à Pétré, par Sainte-Gemme-la-Plaine (Vendée).

Bibliographie

La vie du sol, par J. Magrou, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur. Première initiation agricole, sous la direction de L.-J. Dalbis. 1 vol. in-8 carré, 5 fr., franco 5 fr. 50. Editions Spes, 17, rue Soufflot, Paris (5[e]).

Les innombrables microorganismes qui peuplent le sol jouent dans l'économie de l'univers un rôle de premier plan. Ce sont eux qui, en décomposant les substances organiques, fournissent aux plantes, sous forme de composés minéraux, leurs aliments essentiels. Les transformations qu'ils opèrent constituent, dans le cycle perpétuel de la matière à la surface du globe, un chaînon nécessaire, et sans eux la vie terrestre ne pourrait se poursuivre. L'étude de ces microbes, auxquels les sols doivent leur fertilité, est donc une introduction indispensable à toute initiation agricole.

Après un inventaire rapide des microbes du sol, l'auteur étudie les décompositions auxquelles ils donnent lieu dans les deux grands groupes de corps organiques ; composés ternaires, formés de carbone, d'hydrogène et d'oxygène ; composés quaternaires, qui renferment, en outre de ces trois éléments, de l'azote. La dégradation des composés ternaires (celluloses, entre autres) les ramène en définitive à l'état de gaz carbonique et d'eau ; elle a abouti, dans le passé, à la formation des combustibles minéraux tels que les houilles. Les composés azotés sont successivement dégradés, par des ferments spécifiques, en sels ammoniacaux, en nitrites et en nitrates, qui sont pour les plantes un aliment de choix. Les nitrates, à leur tour, sont décomposés par les microbes dénitrifiants et donnent de l'azote gazeux, que d'autres microbes sont capables d'assimiler.

Parmi les microorganismes du sol, il en est qui pénètrent et vivent dans les organes souterrains des plantes, réalisant le type d'association connu sous le nom de symbiose ; l'auteur étudie les lois de la symbiose et son retentissement sur l'organisation des plantes, les principales hypothèses relatives à la genèse de la vie sur le globe et à l'origine du rayonnement solaire, sans lequel les êtres vivants qui peuplent notre planète n'auraient pu naître ni subsister.

*
* *

Le Sourcier Moderne, manuel de l'Opérateur, par Henry de France, deuxième édition. Un volume 12×19 de 160 pages, avec 12 gravures et 4 planches. Broché, 10 fr.; franco, 11 francs. Librairie Agricole de la Maison Rustique 26, rue Jacob, Paris (6[e]).

La première édition de ce livre a été enlevée en quelques mois. Nombreux, en effet, sont les endroits à la campagne où l'on manque d'eau : cette année, la sécheresse persistante a particulièrement fait éprouver l'inappréciable bienfait des puits et sources qui ne tarissent point. Bien naturel est donc le désir d'en trouver de semblables.

Mais est-il possible, avec une baguette de sourcier ou un pendule, de découvrir de l'eau, des minerais, des souterrains ? Ne s'agit-il pas d'une supercherie, d'une illusion ou d'un don personnel ? Plusieurs savants authentiques croient à l'action de la baguette.

L'auteur, par sa propre expérience, sans rien abdiquer de l'esprit critique nécessaire — il est licencié en histoire et géographie — a constaté que l'on obtient avec la baguette et le pendule des résultats, non seulement dans les recherches d'eau, mais pour la prospection minière, et même au point de vue biologique et vétérinaire. Il conte à cet égard les expériences de l'abbé Bouly qui sont vraiment passionnantes.

L'auteur décrit tout au long, avec figures à l'appui, le mode d'emploi de la baguette et du pendule, permettant ainsi à l'agriculteur, après un entraînement plus ou moins long, de trouver des points d'eau. Les géologues, ingénieurs et médecins feront également leur profit de cette œuvre curieuse. Envoi gratis et franco sur demande du catalogue de la Librairie Agricole.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Vente en demi-gros : Vins rouges de 8°, de 205 fr. et au-dessus; Vins blancs de 9° 1/2 à 10°, de 225 à 275 francs. Ces prix s'entendent à l'hectolitre pour marchandises rendues dans Paris, droits compris.

Prix au détail : vin rouge, de 570 à fr. à 610 fr. ; vin blanc dit de comptoir, à 610 fr. Bordeaux rouge vieux 950 fr., Bordeaux blanc vieux 975 fr. Ces prix s'entendent à la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Dans les dépôts à Paris de 2 fr. 50 à 3 fr. 25 le litre, environ.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, » fr. à » fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de 400 à 460 francs. Vins blancs de Blois, » à » francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vins blancs 1928 supérieurs, de 400 à » francs. Vins rouges, 9°5 à 11°, de 200 à 210 francs l'hectolitre. Gros plants 1928 ordinaires, 450 fr. Gros plants 1928 supérieurs, 600 fr. Muscadets 1928, 1.000 à 1.200 francs. Noahs, 275 à 350 francs

Vins d'Anjou : Rouges Groslot, » fr. à » fr. Rouges Gamay, de » fr. à ». Vins blancs ordinaires, 8 à 9°, 40 fr. le degré bar; 10° et au-dessus, 50 fr. le degré bar. Blancs supérieurs, de 100 à 125 fr. le degré bar. Blancs de coteaux, 1928, 1.000 à 1.200 fr. et plus.

Loire-Inférieure (21 septembre). — Muscadet 1929, 1er choix, 450 à 500 fr.; Gros plants 1929, de 225 fr. à 275 fr. ; Noah, de 150 à 200 fr. la barrique nue prise au pressoir du vendeur. Les Noahs font l'objet d'achat par les distillateurs. On achète aussi les pommes à un prix élevé.

Algérie. — Vins 1929 : Rouge, 10 fr. 50 à 12 fr. 50 le degré. Blancs, de » fr. » le degré. Trois-six de vin 96/97°, 970 fr. à » fr. les 100°. Marc, 700 à 725 les 100°.

Midi. — *Nîmes (4 novembre 1929).* — *Cote officielle :* Vins rouges de 1929. Affaires calmes, quelques petits lots ont été payés de 11 à 12 fr. selon mérite avec enlèvement immédiat. Costières, de 10 à 12°, de » fr. à » fr. le degré. Montagne, de » fr. » à » fr. Vins blancs 10 à 11°, » à ». Rosé, Paillet, à » fr. » le degré pas d'affaires. Trois-six de vin 86°, de 840 fr. 850 fr.; trois-six de marc 86°, de 780 à 790 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, de 440 à 450 fr. l'hectolitre.

Montpellier (5 novembre 1929). — Vins rouges 1929 : Les rares affaires signalées se sont traitées sur la base de 11 à 12 fr. 50 le degré. Montagne supérieur, 10 à 11°, de » à » fr. l'hecto. Vins rosés, de » à » fr. » le degré. Vins blancs de blancs, 11°2, à » fr. l'hectolitre. Esprit de vin à 86°, de 980 à 1.000 fr. les 100 degrés. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, de 920 fr. à 930 fr. Marc 52°, » fr. à » fr. les 100°. Esprit de marc à 86°, de 920 à 930 francs les 100 degrés.

Béziers (30 août). — Récolte 1928 : Petits degrés, de 9 fr. » à 10 fr. 50 le degré. Couleur moyenne, de 15 fr. » à 15 fr. 50 le degré. Vins supérieurs, de 11 fr. 50 le degré. Vins rosés, de 8 à 11° de 9 fr. 50 à 10 fr. le degré. Bourrets et Picpouls, de 9°5 à 11°, de 10 fr. » à 12 fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, de 720 à 730 fr. Eau-de-vie de Béziers, 52°, à » à » fr.; trois-six de marc 86°, 700 à 710 fr. Eau-de-vie de marc 52°, de » à » fr. Fine Béziers 52°, » à » fr. Pas d'affaires.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 3 novembre 1929.

Vins nouveaux, de 13 fr. » à 13 fr. 50 le degré avec appellation d'origine minervois.

Carcassonne (9 novembre). — Récolte 1929 : Vins rouges, de 12 fr. » à 13 fr. » le degré.

Perpignan (9 novembre). — Vins rouges 1929, de 11 fr. 50 à 12 fr. 50 le degré suivant délai de retiraison. Alcool ordinaire, » fr. les 100 degrés; alcool rectifié, » fr.

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, l'hectolitre, 130 fr. 00 à 140 fr. 00 ; orges, 94 fr. à 103 fr., escourgeons, 95 fr. à 97 fr. ; maïs, 100 fr. » à 112 fr. 50 ; seigle, 83 à 98 fr. ; sarrasin, 101 fr. à 112 fr. ; sorgho, « fr. à » fr. » ; avoines, 84 fr. 00 à 100 fr. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés » fr. » à » fr. ». — Buenos-Ayres, 105 fr. 35 à 133 — Chicago, 144 fr. 92. — Sons, 56 fr. à 100 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles d'Algérie, de 200 à 250 fr. — Hollande commune, de 60 à 120 fr. ; jaune ronde, de 30 fr. à 45 fr. ; Saucisse rouge, de 50 à 60 fr., St-Malo, 38 à 42 fr. ; Rosa, 75 à 90 fr. ; Blanche commune, de 35 à 40 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 180 à 215 francs ; paille d'avoine, de 175 à 210 fr. paille de seigle, 180 à 215 fr. ; luzerne, 410 à 440 fr. ; foin, 380 à 420 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 162 fr. 50 (Marseille) ; d'arachide blanc, 125 fr. 00 (Marseille) ; Coprah, 115 fr. 00 ; Palmiste, 105 fr. 50.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de 990 fr. à 1,000 fr. les 100°. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 240 fr. 00 à 240 fr. 50.

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 5 fr. 00 à 17 fr. 00. — veaux, 8 fr. 50 à 17 fr. 50. — Moutons, 7 fr. 50 à 30 fr. 00. — Porcs, 9 fr. 00 à 17 fr. 00.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse (1) 46 %, 98 fr. 70 chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 114 fr. 50 à 122 fr. 50 les 100 kilos. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 94,00 à 98, 50 les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 119 fr. 50 à 127,50. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 29 fr. 50 à 33 fr. 50 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 49 fr. 00. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 56 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, » fr.

Sulfate de cuivre, cristaux en gros cristaux 333 fr 50 100 k. — **Sulfate de fer** 10 % en sacs 100 kg., 33 fr. à ». — **Phosphates moulus**, 26 %, 25 fr. » à » fr. — **Chaux** 31 francs. — **Soufre trituré**, 98/99 %, » à » fr. ; **raffiné**, » fr. — **Soufre sublimé**, » fr. » à » fr. — **Nicotine** à 500 gr., 350 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kg., 800 fr. en bidons de 10 kg., 900 fr. en bidons de 5 kg. et 1.000 fr. en bidons de 2 kg. — **Arseniate de chaux** (calarsine en pâte). En fûts de 50 kg 4 fr. 25 le kg. En boîtes de 3 kg 6 fr. le kg. En fûts de 25 kg 4 fr. 50 le kg. En boîtes de 1 kg 500, 6 fr. 75 le kg. — **Suifs Glycérinés.** 80 %, 445 fr. les 100 kilos.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Raisins blancs du Midi, 350 à 650 fr. les 100 kg, noirs du Midi, 300 à 600 fr. — Muscat du Midi, 600 à 1200 fr — Dattes, de 500 à 800 fr. — Oranges d'Algérie, 250 à 350 fr. — Poires choix, de 400 à 1.200 fr ; communes, de 100 à 250 fr. — Pommes de choix, 350 à 1000 fr ; communes, de 100 à 200 fr. — Bananes, de 550 à 600 fr. les 100 kg. — Noix fraîches, 400 à 650 fr — Marrons français, de 140 à 240 fr. — Choux-fleurs, 100 à 450 fr. le cent. — Endives, 450 à 800 fr. — Tomates du Midi, de 250 à 300 fr. — Figues, de 200 à 1.000 fr. — Escarole de Paris, de 120 à 200 fr. — Haricots verts du Midi, 250 à 1.200 fr. — Haricots à écosser de 330 à 350 fr. — Pois verts du Midi, 350 à 450 fr. les 100 kg. — Artichauts de Paris, 60 à 200 fr.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 27 octobre au samedi 2 novembre 1929

JOURS	Température à 7 h.	Température de la nuit		Pluie en millim	DATES	Température à 7 h.	Température de la nuit		Pluie en millim
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	2. 0	1. 5	» »	»	....27....	6. 0	4. 9	» »	»
Lundi.....	0. 2	0. 4	» »	»	....28....	4. 4	4. 3	» »	2.1
Mardi.....	13. 7	6. 3	» »	8.4	....29....	8. 2	4. 9	» »	»
Mercredi..	8. 8	8. 7	» »	»	....30....	10. 8	10. 8	» »	1.4
Jeudi.....	7. 4	5. 7	» »	»	...31....	» »	» »	» »	»
Vendredi..	1. 4	1. 2	» »	»	.... 1....	6. 8	6. 7	» »	»
Samedi....	3. 8	3. 2	» »	»	.... 2....	5. 0	4. 7	» »	0.1
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	5. 8	4. 7	» »	4.7	....27....	4. 0	4. 0	» »	»
Lundi.....	1. 4	0. 5	» »	»	....28....	6. 4	4. 8	» »	»
Mardi.....	6. 8	4. 8	» »	1.6	....29....	6. 3	3. 8	» »	1.1
Mercredi..	8. 0	7. 8	» »	1.1	....30....	2. 6	7. 0	» »	»
Jeudi.....	7. 9	7. 0	» »	0.3	....31....	10. 0	4. 8	» »	»
Vendredi..	5. 4	5. 3	» »	»	.... 1....	7. 8	7. 4	» »	»
Samedi....	6. 8	6. 4	» »	»	.... 2....	4. 8	4. 8	» »	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	2. 4	2. 0	» »	2.7	....27....	10. 2	4. 5	» »	12.0
Lundi.....	0. 4	0. 1	» »	»	....28....	0. 6	− 0. 6	» »	»
Mardi.....	6. 0	5. 0	» »	4.4	....29....	15. 0	8. 4	» »	2.7
Mercredi..	7. 3	7. 3	» »	2.1	....30....	10. 6	10. 2	» »	4.1
Jeudi.....	8. 1	7. 0	» »	1.3	... 31....	6. 6	6. 6	» »	0.8
Vendredi..	6. 5	6. 5	» »	»	.... 1....	4. 8	4. 6	» »	»
Samedi....	6. 7	6. 7	» »	1.9	.... 2....	3. 8	2. 6	» »	»
	MARIGNANE					CHERBOURG			
Dimanche.	7. 7	7. 4	» »	»	....27....	6. 7	6. 7	» »	»
Lundi.....	6. 8	6. 2	» »	0.2	....28....	8. 8	6. 1	» »	»
Mardi.....	3. 2	3. 0	» »	»	... 29....	13. 0	10. 6	» »	9.0
Mercredi..	9. 2	8. 0	» »	»	....30....	12. 0	2. 2	» »	5.8
Jeudi.....	9. 2	9. 0	» »	»	....31....	10. 2	7. 0	» »	»
Vendredi..	3. 4	3. 2	» »	»	.... 1....	11. 3	8. 4	» »	»
Samedi....	1. 4	1. 1	» »	»	.... 2....	3. 2	3. 2	» »	»

Le gérant : Jules Legrand.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.